

Datum vytištění: 3. 10. 2017

Rozsah platnosti:

UNIPETROL RPA, s.r.o. – RAFINÉRIE, odštěpný závod, Rafinerie, Litvínov



INFORMACE O RIZICÍCH ZÁVAŽNÉ HAVÁRIE, PREVENTIVNÍCH BEZPEČNOSTNÍCH OPATŘENÍCH A ŽÁDOUCÍM CHOVÁNÍ V PŘÍPADĚ VZNIKU ZÁVAŽNÉ HAVÁRIE

Schválil: Ing. Michal Šulc, ředitel Úseku bezpečnosti, UNIPETROL RPA, s.r.o.

Platnost od: 04.10.2017

Správce dokumentu: UNIPETROL RPA, s.r.o. – Odbor procesní bezpečnosti a krizového plánování

Zpracovatel: UNIPETROL RPA, s.r.o. – OPBK – Ing. David Gabriš, Ph.D.

Určeno pouze pro vnitřní potřebu

Ověřil: Ing. Quido Kratochvíl, vedoucí odboru procesní bezpečnosti a
krizového plánování

Seznam změn

Číslo změny	Číslo strany		Předmět změny	Platnost od	Schválil (funkce, podpis)
	vyjmuté	vložené			
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Upozornění: Změnové řízení je prováděno dle Směrnice 821.

Obsah

1	Účel	4
2	Rozsah platnosti	4
3	Pojmy, definice a zkratky.....	4
4	Informace.....	4
4.1	Zdroje rizika	4
4.1.1	Zdroje rizik	4
4.1.2	Zdroje rizika závažné havárie	6
4.1.3	Možné následky havárie	7
4.2	Preventivní bezpečnostní opatření	8
4.3	Žádoucí chování	8
4.4	Kontakty	9
Příloha A	Shromaždiště evakuovaných osob mimo areál CHEMPARK Záluží.....	10
Příloha B	Shromaždiště evakuovaných osob v areálu CHEMPARK Záluží.....	11
Příloha C	Základní pravidla chování po vyhlášení poplachu sirénou – desatero.....	12

1 Účel

Tato Informace o rizicích závažné havárie, preventivních bezpečnostních opatřeních a žádoucím chování v případě vzniku závažné havárie je zpracována pro účely splnění povinnosti uložené odst. 3, § 24 zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií, který ukládá provozovateli prokazatelně seznámit zaměstnance a ostatní osoby, které se s jeho vědomím zdržují v objektu včetně zaměstnanců dlouhodobých dodavatelů s riziky závažné havárie, preventivními bezpečnostními opatřeními a žádoucím chováním v případě vzniku závažné havárie.

2 Rozsah platnosti

Dokument je platný pro následující označené společnosti:

- UNIPETROL RPA, s.r.o. RAFINÉRIE, odštěpný závod
 BENZINA, odštěpný závod POLYMER INSTITUTE BRNO, odštěpný závod

3 Pojmy, definice a zkratky

HZSP - Hasičský záchranný sbor podniku UNIPETROL RPA, s.r.o.

4 Informace

Objekt Unipetrol RPA, s.r.o. – RAFINÉRIE, odštěpný závod, Rafinerie Litvínov je s ohledem na množství nebezpečných látek přítomných v objektu zařazen do skupiny B z hlediska zákona o prevenci závažných havárií, a proto má zpracován Vnitřní havarijný plán (5. vydání, z 8. 9. 2017). Vnitřní havarijný plán stanovuje opatření přijímaná v objektu při vzniku závažné havárie za účelem zmírnění jejích následků na životy a zdraví lidí a zvířat, životní prostředí a majetek. Vnitřní havarijný plán stanovuje povinnosti všech zaměstnanců Rafinerie Litvínov v případě vzniku havárie. Havarijný plán je uložen v budově centrálního velínu rafinerie st. 3412, u HZSP a na podnikovém dispečinku společnosti UNIPETROL RPA, s.r.o. Společnost na vyžádání umožní nahlédnutí do tohoto dokumentu všem osobám vyskytujícím se v objektu.

4.1 Zdroje rizika

4.1.1 Zdroje rizik

Obecně za zdroje rizik z hlediska zákona o prevenci závažných havárií lze považovat nebezpečné látky ve smyslu tohoto zákona, které se vyskytují v objektu. V objektu se nacházejí následující látky.

Tabulka 1 – Druh, klasifikace a fyzikální forma nebezpečné látky

Látka fyzikální	Klasifikace; H-věty	Zatřídění dle zákona č. 224/2015	Forma látky
Vodík	Hořlavý plyn Kategorie 1: H220 Stlačený plyn: H280	Tab. II. pol. 15	plyn
Plyny (ropné)	Hořlavý plyn Kategorie 1: H220	Tab. II. pol. 18	plyn

Ověřil: Ing. Quido Kratochvíl, vedoucí odboru procesní bezpečnosti a krizového plánování

Látka fyzikální	Klasifikace; H-věty	Zatřídění dle zákona č. 224/2015	Forma látky
Propan, Butan, Směsi P-B	Hořlavý plyn Kategorie 1: H220 Zkapalněný plyn: H280	Tab. II. pol. 18	zkapalněný plyn
Ropné plyny zkapalněné	Hořlavý plyn Kategorie 1: H220 Karcinogen Kategorie 1B: H350 Mutagen v zárodečných buňkách Kategorie 1B: H340	Tab. II. pol. 18	zkapalněný plyn
Bezolovnaté automobilové benzíny	Hořlavé kapaliny kategorie 1: H224 Toxicita při vdechnutí Kategorie 1: H304 Dráždivost pro kůži Kategorie 2: H315 Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice Kategorie 3: H336 Mutagen v zárodečných buňkách Kategorie 1B: H340 Karcinogen Kategorie 1B: H350 Toxicita pro reprodukci Kategorie 2: H361 Chronická toxicita pro životní prostředí Kategorie 2: H411	Tab. II. pol. 34	kapalina
Benzín ropný + Benzínová frakce nespecifikovaná	Hořlavé kapaliny kategorie 1: H224 Toxicita při vdechnutí Kategorie 1: H304 Dráždivost pro kůži Kategorie 2: H315 Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice Kategorie 3: H336 Mutagen v zárodečných buňkách Kategorie 1B: H340 Karcinogen Kategorie 1B: H350 Toxicita pro reprodukci Kategorie 2: H361 Chronická toxicita pro životní prostředí Kategorie 2: H411	Tab. II. pol. 34	kapalina
Propylen	Hořlavý plyn Kategorie 1: H220 Zkapalněný plyn: H280	Tab. II. pol. 18	zkapalněný plyn
Sirovodík	Hořlavý plyn Kategorie 1: H220 Akutní toxicita kategorie 2 (orálně): H330 Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice Kategorie 3: H335 Akutní toxicita pro vodní prostředí Kategorie 1: H400	Tab. II. pol. 37	plyn
Ropa	Hořlavé kapaliny kategorie 1: H224 Toxicita při vdechnutí Kategorie 1: H304 Dráždivý pro oči Kategorie 2: H319 Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice Kategorie 3 (CNS): H336 Karcinogen Kategorie 1B: H350 Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice Kategorie 2: H373 Toxicita pro reprodukci Kategorie 2: H361 Chronická toxicita pro životní prostředí Kategorie 2: H411	Tab. II. pol. 34	kapalina
Primární petrolej	Hořlavé kapaliny Kategorie 3: H226 Toxicita při vdechnutí Kategorie 1: H304 Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice Kategorie 3: H336 Chronická toxicita pro životní prostředí Kategorie 2: H411	Tab. II. pol. 34	kapalina
Letecký petrolej	Hořlavé kapaliny Kategorie 3: H226 Toxicita při vdechnutí Kategorie 1: H304 Dráždivost pro kůži Kategorie 2: H315 Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice Kategorie 3: H336 Chronická toxicita pro životní prostředí Kategorie 2: H411	Tab. II. pol. 34	kapalina

Látka fyzikální	Klasifikace; H-věty	Zatřídění dle zákona č. 224/2015	Forma látky
Lehký topný olej	Akutní toxicita Kategorie 4: (inhalačně) H332 Toxicita při vdechnutí Kategorie 1: H304 Dráždivost pro kůži Kategorie 2: H315 Karcinogen Kategorie 2: H351 Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice Kategorie 2: H373 Chronická toxicita pro životní prostředí Kategorie 2: H411	Tab. II. pol. 34	kapalina
Těžký topný olej	Akutní toxicita Kategorie 4: (inhalačně) H332 Karcinogen Kategorie 1B: H350 Toxicita pro reprodukci Kategorie 2: H361 Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice Kategorie 2: H373 Chronická toxicita pro životní prostředí Kategorie 1: H410	Tab. II. pol. 34	kapalina
Zbytky (ropné) z atmosférické kolony; destiláty (ropné) z vakuové destilace; Zbytky (ropné) tepelně krakované	Akutní toxicita Kategorie 4: (inhalačně) H332 Karcinogen Kategorie 1B: H350 Toxicita pro reprodukci Kategorie 2: H361 Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice Kategorie 2 (krev, brzlík, játra): H373 Chronická toxicita pro životní prostředí Kategorie 1: H410	Tab. II. pol. 34	kapalina
Paliva, nafta motorová, + Plynový olej – nespécifikovaný	Hořlavé kapaliny Kategorie 3: H226 Toxicita při vdechnutí Kategorie 1: H304 Dráždivost pro kůži Kategorie 2: H315 Akutní toxicita Kategorie 4: (inhalačně) H332 Karcinogen Kategorie 2: H351 Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice Kategorie 2: H373 Chronická toxicita pro životní prostředí Kategorie 2: H411	Tab. II. pol. 34	kapalina

4.1.2 Zdroje rizika závažné havárie

Pro účely Posouzení rizik závažné havárie (součást Bezpečnostní zprávy objektu Rafinerie Litvínov) byly vybrány následující zdroje rizik závažné havárie.

Tabulka 2 – Zdroje rizika závažné havárie

Označení	Zařízení	Proces	Látka
6510/ TRF	Zásobník	Skladování	Motorová nafta
6720/ TRA, TRB, TRC, TRD	Zásobník + potrubí	Skladování	Ropa
6730/ TSA, TSB, TSC	Zásobník	Skladování	Primární benzín, motorová nafta
5710/ E12, E13	Zásobník	Skladování	Benzín Ba95
5620/ G31, 32	Zásobník	Skladování	Motorová nafta
6420/N1-N4, N36 – N45	Zásobník + potrubí	Skladování	LPG
	Potrubní rozvod	Proces	Sirovodíkový plyn
1320	Separátor, reaktory	Proces	Směs uhlovodíků
1322	Regenerace MDEA	Proces	H ₂ S, uhlovodíky
5520	Plnění ŽC	Proces	Propan, butan, C4

4.1.3 Možné následky havárie

V případě, že dojde k úniku výše uvedených látek, může dojít k:

- havárii typu rozptýlu toxické látky
- havárii typu exploze oblaku par nebo plynů
- havárie typu požáru
- poškození zdraví či smrti lidí a zvířat a k hmotným škodám na majetku, ať je to již přímo následkem takového úniku nebo i následně jeho dalším rozvojem
- poškození životního prostředí (znečištění ovzduší, půdy, vod).

4.1.3.1 Únik hořlavých kapalin

V případě úniku hořlavé kapaliny může dojít:

- při okamžité iniciaci k požáru kaluže a následnému popálení osob, poškození majetku, destrukci (zřícení) kovových konstrukcí žářem, zamoření okolního prostoru dýmem.
- k výtoku hořlavé kapaliny a při jejím vypařování k tvorbě oblaku hořlavých par postupujícího po směru větru, v případě následné iniciace dojde k výbuchu, požáru a následnému popálení osob či jejich zranění tlakovou vlnou a rozletem trosek, poškození majetku žářem, tlakovou vlnou nebo rozletem trosek, zadýmení prostoru.

4.1.3.2 Únik hořlavých plynů a par

V případě úniku hořlavých plynů a par může dojít:

- při okamžité iniciaci oblaku hořlavých plynů a par v místě úniku;
 - k požáru a následnému popálení osob, poškození majetku, destrukci (zřícení) kovových konstrukcí žářem, zadýmení prostoru,
 - k výbuchu, při němž jsou osoby a majetek navíc ohroženy tlakovou vlnou a rozletem trosek,
- k postupu oblaku hořlavých plynů nebo par po směru větru do areálu společnosti nebo mimo něj, při případné iniciaci cestou (v dosahu horní a dolní meze výbušnosti jejich směsi se vzduchem) jsou možné následky shodné s předchozím bodem.

4.1.3.3 Únik toxických plynů a par

V případě úniku toxických plynů a par (např. sirovodíku) může dojít:

- ke zvýšení koncentrace nebezpečné látky v ovzduší nad povolený limit, k šíření toxického oblaku plynů a par (bez iniciace) po směru větru do objektu nebo do jeho okolí a následné otravě (nebo podráždění či poleptání sliznic) osob v oblasti zraňující koncentrace (např. při úniku amoniaku),
- při iniciaci jejich směsí se vzduchem k výbuchu a požáru půjde-li navíc o hořlavé plyny a páry. (Následky iniciace jsou shodné jako v čl. **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**)

4.1.3.4 Únik toxických kapalin

V případě úniku toxických kapalin a látek nebezpečných pro životní prostředí může dojít k jejich průniku do kanalizací a vodotečí a tím ke kontaminaci povrchových vod, při úniku do horninového prostředí může dojít k jeho kontaminaci a následné kontaminaci podzemních vod.

4.1.3.5 Únik dusivých látek

V případě úniku dusivých látek může dojít:

- v plynném skupenství k vytěsnění vzduchu z prostoru úniku a následnému udušení přítomných osob,
- v kapalném skupenství k omrzlinám u zasažených osob, k intenzivnímu odparu, šíření plynného oblaku a stejným následkům jako u plynného skupenství.

4.1.3.6 Únik žíravých kapalin

V případě úniku žíravých kapalin může dojít:

- k potřísnění a poleptání zasažených osob,
- k ohrožení kanalizací, vodotečí, a/nebo horninového prostředí a následné kontaminaci povrchových či podzemních vod, a/nebo půdy,
- k narušení kovových (konstrukčních) materiálů,
- při styku kyseliny dusičné s organickými látkami k jejich vznícení a následnému požáru s důsledky, viz čl. **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů..**

4.2 Preventivní bezpečnostní opatření

Za preventivní bezpečnostní opatření lze považovat:

- Automatické odstavovací systémy a automatické systémy blokování zařízení
- Detekční poplachové systémy
- Automatické systémy ochrany před požárem a výbuchem
- Automatické systémy ochrany před úniky nebezpečných toxických látek
- Zvláštní opatření proti neoprávněnému vniknutí a manipulacím
- Pulty integrované havarijní ochrany, včetně indikace funkčnosti ochranných systémů

Je třeba důsledně dbát pokynů nadřízených, pokynů zasahujících složek, pokynů vydaných systémem ozvučení areálu (areál Chempark Záluží) při běžném provozu, v případě vzniku reálné závažné havárie, i v případě havarijních cvičení. Máte-li podezření, že není něco v pořádku, upozorněte na to ihned svého nadřízeného nebo dispečinku podniku UNIPETROL RPA, s.r.o. (vnitřní telefonní linkou na telefon č.: 3111 nebo 3112, z normální linky: 476 163 111 nebo 476 163 112).

4.3 Žádoucí chování

Dojde-li k havárii, jsou zaměstnanci dodavatelských organizací povinni tuto událost ihned ohlásit na operační středisko hasičského záchranného sboru podniku UNIPETROL RPA, s.r.o. (telefon č.: **150** nebo **112** při volání z interní pevné linky nebo při volání z mobilu 476 161 **500**/476 161 **120**), svému nadřízenému a dispečinku podniku UNIPETROL RPA, s.r.o. (vnitřní telefonní linkou na telefon č.: 3111 nebo 3112, z normální linky: 476 163 111 nebo 476 163 112).

V případě pokynu k evakuaci mimo areál Chemparku Záluží platí následující evakuační místa – viz Příloha A:

- ve směru sever - parkoviště před branou č. 15 - severní svah (shromaždiště SEVER);
- ve směru jih - parkoviště před AB společností - před branou 11 (shromaždiště JIH);
- ve směru východ - parkoviště za branou č. 5 - Minerva (shromaždiště VÝCHOD).

V případě pokynu k evakuaci v areálu Chemparku Záluží platí následující shromažďovací místa – viz Příloha B:

Tabulka 3 – Shromažďovací místa rafinérie Litvínov

Pořadové číslo	Místo	Výrobna
1	západ objektu 1326	CCR / PSP / SO 1326
2	východ objektu 2314	NRL / VBU / RECONTACTING
3	sever objektu 3411	AVD / OXA / C-D DESTILACE / NOS / KOLEJE 69;70;72 / SO 3411; 3411A
4	východ objektu 4329	SRU / TANKOVIŠTĚ „M“
5	východ objektu 4420	RAFINACE/ VTP / LPG/ TANKOVIŠTĚ „R“ / TANKOVIŠTĚ „D“ / NAFTOVÝ BLENDING / K.151 / SO 4420
6	východ objektu 3515	TANKOVIŠTĚ „A“ „B“ „C“ / PLNIČKA ASFALTŮ
7	sever objektu 3605	OHC / K 106
8	sever objektu 5718	TANKOVIŠTĚ „E“ „F“ „G“ / KOLEJE 120; 121; 123 / VRU
9	západ objektu 4835	SO 4835
10	sever objektu 6911	SILNIČNÍ TERMINÁL / SO 6911; 6912
11	sever objektu 6742	TANKOVIŠTĚ „TH;TRF;TS;TR“ / SO 6742

Při vyhlášení poplachu sirénou kolísavým tónem po dobu 15 vteřin s následným slovním třikrát opakovaným upřesněním: ÚNIK HOŘLAVÉHO PLYNU nebo ÚNIK TOXICKÉHO PLYNU nebo POŽÁR V AREÁLU postupujte podle Základních pravidel chování v případě vyhlášení poplachu sirénou (viz Příloha C).

4.4 Kontakty

Ředitel výrobní sekce Litvínov:

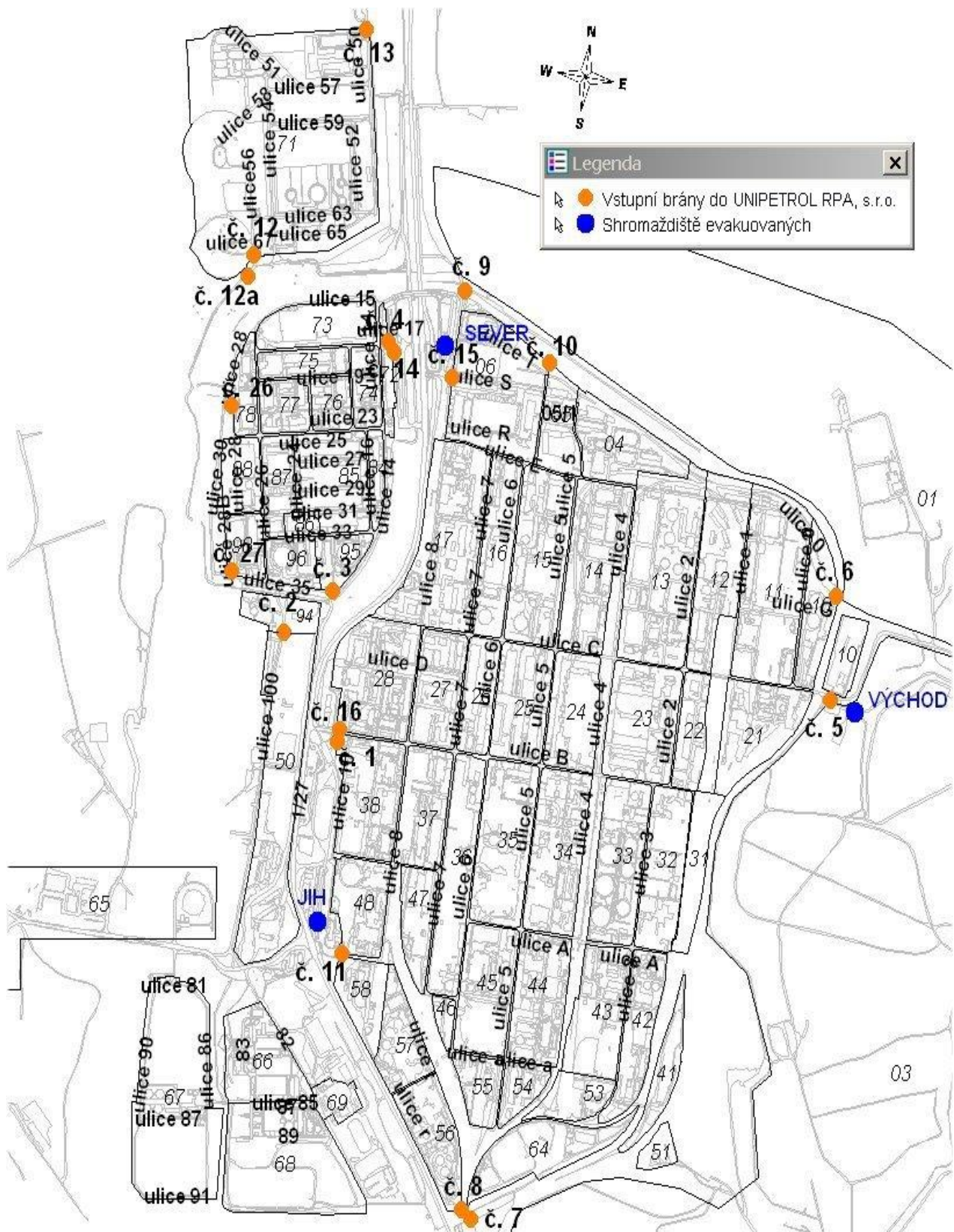
Ing. Aleš Ponert, ales.ponert@unipetrol.cz, Tel.: 476 162 151, Mobil: 736 506 147

Specialista HSE&Q III

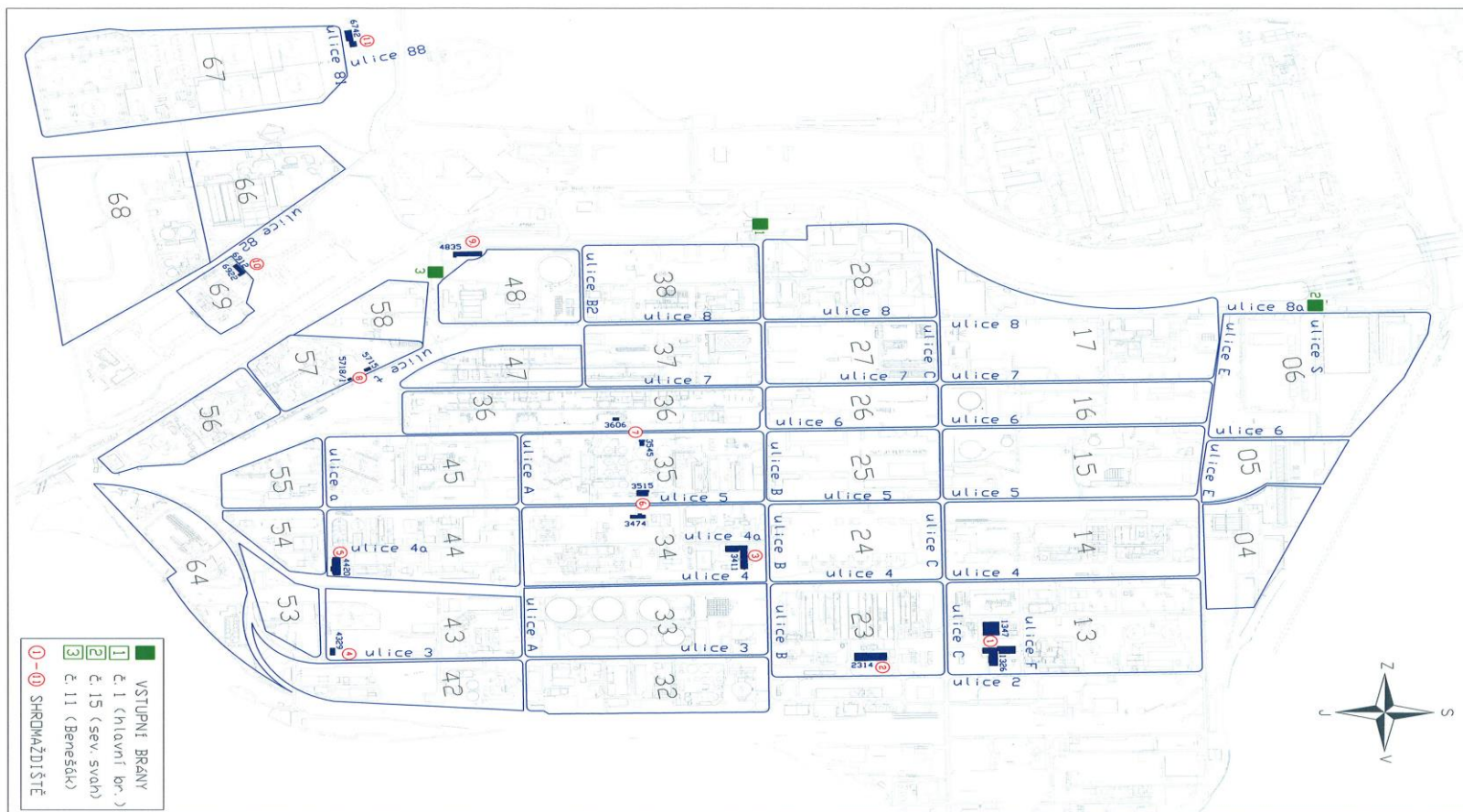
Ing. David Gabriš, Ph.D. david.gabris@unipetrol.cz, Tel.: 476 163 267, Mobil: 736 507 918

Jakékoli Vaše podněty týkající se oblasti bezpečnosti, ochrany zdraví, ochrany životního prostředí můžete také posílat na: hlaseni.hseq@unipetrol.cz,

Příloha A Shromaždiště evakuovaných osob mimo areál CHEMPARK Záluží


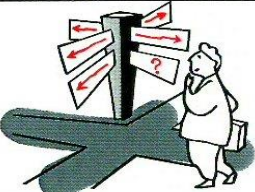





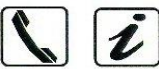





Příloha B Shromaždiště evakuovaných osob v areálu CHEMPARK Záluží



Ověřil: Ing. Quido Kratochvíl, vedoucí odboru procesní bezpečnosti a
krizového plánování

Příloha C Základní pravidla chování po vyhlášení poplachu sirénou – desatero

 <h2>Po zaznění sirény</h2>	
	1. Uvědom si, kde vykonáváš práci nebo kde se nacházíš (číslo bloku a sousední komunikace).
	2. Vyslechni doplňující slovní informace a uposlechni vydané pokyny.
	3. Nekuř, uhas zdroje otevřeného ohně, vypni elektrické spotřebiče.
	4. Informuj své spoluzaměstnance či osoby ve své blízkosti.
	5. Použij veškerou předepsanou a dostupnou osobní ochranu.
	6. Proveď nutné technologické manipulace k zabezpečení technologie a/nebo proveď evakuaci/ukrytí.
	7. Ohlas své stanoviště svému nadřízenému jinak nezatěžuj zbytečně telefonní linky.
	8. Zastav motorové vozidlo co nejbližší k pravému okraji vozovky, vypni motor a vyslechni si zvukovou zprávu. Jsi-li v zóně havárie nebo v zóně havarijních opatření: <ul style="list-style-type: none"> při havárii s únikem hořlavého/výbušného nebo toxického plynu nech klíčky od vozidla na sedadle řidiče a opusť vozidlo a ohrožený prostor pěšky kolmo na směr větru. při ostatních haváriích bez otálení opusť ohrožený prostor odjezdem vozidla směrem od místa havárie.
	9. Poskytuj pomoc postiženým zaměstnancům vlivem havárie dle zásad první pomoci, dbej na vlastní bezpečnost a využívej určených a jiných dostupných ochranných prostředků.
	10. Nevstupuj, nevjížděj ani se jinak nepřibližuj k vyhlášené zóně havárie a zóně havarijních opatření nepodíleš-li se na likvidaci havárie.